

特 許 協 力 条 約

PCT

REC'D 24 MAR 2005

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 664192	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/16233	国際出願日 (日.月.年) 18.12.2003	優先日 (日.月.年) 19.12.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl <sup>7</sup> C12N9/90, C12N9/99, C12N15/09, C12Q1/533, C07D401/06, G06F17/30, G06F17/50, G01N33/50		
出願人 (氏名又は名称) 独立行政法人理化学研究所		

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 7 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
  - ☐ 附属書類は全部で                      ページである。
    - ☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
    - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
  - ☒ 電子媒体は全部で ディスク 1枚 (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☒ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☒ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 02.07.2004	国際予備審査報告を作成した日 03.03.2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員)  田 村 明 照	4 N	8 4 1 2
電話番号 03-3581-1101		内線 3448	

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

- ☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。  
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。
- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
- ☐ PCT規則12.4にいう国際公開
- ☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの  
第 \_\_\_\_\_ 項\*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
第 \_\_\_\_\_ 項\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
第 \_\_\_\_\_ 項\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

## 第Ⅲ欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成

1. 次に関して、当該請求の範囲に記載されている発明の新規性、進歩性又は産業上の利用可能性につき、次の理由により審査しない。

☐ 国際出願全体

☒ 請求の範囲 6、9

理由：

☒ この国際出願又は請求の範囲 6 は、国際予備審査をすることを要しない次の事項を内容としている（具体的に記載すること）。

請求の範囲 6 に記載された発明は、空間座標を使用する方法に関するものであり、情報の単なる提示に該当するから PCT 17 条(2) (a) (i) 及び PCT 規則 39. 1 (v) の規定によりこの国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。

☒ 明細書、請求の範囲若しくは図面（次に示す部分）又は請求の範囲 9 の記載が、不明確であるため、見解を示すことができない（具体的に記載すること）。

請求の範囲 9 に記載の物質は、「請求項 7、8 記載の選定方法」のみによって特定されており、当該方法で得られるあらゆる物質を包含するものであるが、明細書には当該方法で得られた請求の範囲 10 の物質が唯一記載されているのみであるから、請求の範囲 9 は明細書による裏付けを欠き、開示も欠き、かつ前記請求の範囲の記載は著しく不明瞭である。

☐ 全部の請求の範囲又は請求の範囲 が、明細書による十分な裏付けを欠くため、見解を示すことができない。

☒ 請求の範囲 6、9 について、国際調査報告が作成されていない。

☐ ヌクレオチド又はアミノ酸の配列表が、実施細則の附属書 C（塩基配列又はアミノ酸配列を含む明細書等の作成のためのガイドライン）に定める基準を、次の点で満たしていない。

書面による配列表が

☐

提出されていない。

コンピュータ読み取り可能な形式による配列表が

☐

所定の基準を満たしていない。

☐

提出されていない。

☐

所定の基準を満たしていない。

☐ コンピュータ読み取り可能な形式によるヌクレオチド又はアミノ酸の配列表に関連するテーブルが、実施細則の附属書 C の 2 に定める技術的な要件を、次の点で満たしていない。

☐ 提出されていない。

☐ 所定の技術的な要件を満たしていない。

☐ 詳細については補充欄を参照すること。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、  
それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-3、5、8、10	有 無
	請求の範囲	4、7	
進歩性 (IS)	請求の範囲	1-3、10	有 無
	請求の範囲	4、5、7、8	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-5、7、8、10	有 無
	請求の範囲		

## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

- 文献1 : Proc. Natl. Acad. Sci. USA, Vol. 96, No. 2, pp. 726-730 (1999)  
 文献2 : JP 2001-103869 A (科学技術振興事業団) 2001. 04. 17  
 文献3 : Biochim Biophys Acta, Vol. 1482, No. 1-2, pp. 259-271 (2000)  
 文献4 : Cell, Vol. 90, No. 6, pp. 1085-1095 (1997)  
 文献5 : JP 2002-238553 A (理化学研究所) 2002. 08. 27  
 文献6 : EP 1065213 A2 (日本たばこ産業株式会社) 2002. 08. 27  
 & JP 2001-69995 A

請求の範囲 1-3

請求の範囲 1-3 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 1-4 に対して新規性及び進歩性を有する。

文献 1 にはマウス由来のリポカリン型プロスタグランジン D 合成酵素 (L-PGDS) が記載されており、文献 2 にはヒト由来のリポカリン型プロスタグランジン D 合成酵素 (L-PGDS) が記載されており、文献 3 にはマウス、ヒト等各種動物由来のリポカリン型プロスタグランジン D 合成酵素 (L-PGDS) が記載されている。

また、文献 4 には造血器型プロスタグランジン D 合成酵素 (H-PGDS) を結晶化して、その三次元立体構造を決定したことが記載されている。

しかしながら、文献 4 に記載された方法を用いても文献 1-3 に記載された L-PGDS を結晶化することはできず、当該方法とは本質的に異なる新たな方法を用いて初めてリポカリン型プロスタグランジン D 合成酵素 (L-PGDS) が結晶化され、その三次元立体構造が決定できたものである。

請求の範囲 4

請求の範囲 4 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 1、3 により新規性、進歩性を有しない。

文献 1、3 にはマウス由来の天然型のリポカリン型プロスタグランジン D 合成酵素 (L-PGDS) が記載されている。

請求の範囲 4 に記載されたリポカリン型プロスタグランジン D 合成酵素は文献 1、3 に記載されたものと酵素として区別することができない。

請求の範囲 5

請求の範囲 5 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 1、3 により進歩性を有しない。

文献 1、3 に記載された天然型酵素の Se-Met 型に変換しても酵素としての機能に実質的な影響はなく、かつ当業者であれば容易に製造し得るものである。

第Ⅷ欄 国際出願に対する意見

請求の範囲、明細書及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付についての意見を次に示す。

請求項 1 において、酵素の結晶が十分特定して記載されておらず不明瞭である。

配列表に関する補充欄

第 I 欄 2. の続き

1. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に必要なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき国際予備報告を作成した。

- a. タイプ ☒ 配列表  
☐ 配列表に関連するテーブル
- b. フォーマット ☐ 書面  
☒ コンピュータ読み取り可能な形式
- c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる  
☒ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された  
☐ 出願後に、調査又は予備審査のために、この国際機関に提出された  
☐ \_\_\_\_\_ 付けて、この国際予備審査機関が補正\*として受理した

2. ☒ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

3. 補足意見：

\*第 I 欄 4. に該当する場合、差替える配列表又は配列表に関連するテーブルに "superseded" と記入されることがある。

## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V 欄の続き

請求の範囲 7

請求の範囲 7 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 5、6 により新規性、進歩性を有しない。

文献 5 には、酵素の原子座標をコンピュータで処理し、得られるコンピュータ処理情報に基づいてバーチャル化合物ライブラリーから薬物を検索することを特徴とするバーチャルスクリーニング方法が記載されている。また、文献 6 には、HCV ポリメラーゼ活性を有するポリペプチドの原子座標をコンピュータで処理し、得られるコンピュータ処理情報に基づいて試験化合物の三次元構造座標との適合性を決定することを特徴とする HCV ポリメラーゼ阻害剤の設計又は同定する方法が記載されている。

ここで、本発明は情報処理のためのコンピュータ・ソフトウェア関連発明であり、その技術的特徴は用いられる情報処理方法である。情報処理方法において、情報処理の手順が先行技術のものと相違しない場合、新規性は肯定されない。本発明において、先行技術と当該発明の相違点として挙げられる「3次元構造座標」という事項は、データの内容に言及しているに過ぎず、コンピュータの情報処理の手順を変更するものではないので、この相違点をもって本願請求項に係る発明の新規性は肯定されない。

請求の範囲 8

請求の範囲 8 に記載された発明は、国際調査報告書に引用された文献 3、5、6 により進歩性を有しない。

文献 3 にも記載されているように、リポカリン型プロスタグランジン D 合成酵素 (L-PGDS) がプロスタグランジン H<sub>2</sub> を基質とする酵素であることは周知であるから、請求の範囲 7 に記載されたバーチャルスクリーニングの結果を確認するためにウェットな実験を行うことは当業者に自明の事項である。

なお、本件の特許性の判断については、特許庁ホームページに公表された「特許・実用新案 審査基準」の「第 VII 部 第 2 章 生物関連発明」7. タンパク質立体構造関連発明事例集を参照されたい。

([http://www.jpo.go.jp/shiryou/kijun/kijun2/pdf/tjkijun\\_vii-2.pdf](http://www.jpo.go.jp/shiryou/kijun/kijun2/pdf/tjkijun_vii-2.pdf))

特に、請求の範囲 4、5 については、事例 4 を、請求の範囲 6 については、事例 1 を、請求の範囲 7、8 については、事例 5 を、請求の範囲 9 については、事例 9 を、参照されたい。